



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

UJI EFEKTIFITAS MINYAK ATSIRI JAHE (*ZINGIBER OFFICINALE ROSC.*) TERHADAP MORTALITAS LARVA *Aedes Aegypti* L INSTAR III

ABSTRACT

ABSTRAK

Pengendalian Demam Berdarah Dengue (DBD), ditujukan untuk memutuskan rantai penularan yaitu dengan pengendalian vektornya. Indonesia memiliki banyak tumbuhan yang mengandung senyawa insektisida salah satunya adalah tanaman jahe putih (*Zingiber officinale.Rosc.*). Penelitian ini bertujuan untuk melihat efektifitas minyak atsiri *Zingiber officinale.L* yang berasal dari Lambaro terhadap mortalitas larva *Aedes aegypti.L* instar III. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Eksperimen Laboratorium menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 6 perlakuan dan 4 ulangan. Konsentrasi minyak atsiri *Zingiber officinale.L* yang digunakan adalah 0,050%, 0,075%, 0,10%, 0,25%, akuades sebagai kontrol negatif dan abate sebagai kontrol positif. Hasil yang didapatkan pada penelitian ini berdasarkan uji fitokimia adalah Saponin, Flavonoid, Terpenoid dan Alkaloid, pada konsentrasi 0,050% didapatkan kematian 100% larva pada jam ke-4, 0,075% jam ke-2, 0,1% jam ke-2 dan 0,25% jam ke-1, sedangkan penggunaan abate kematian 100% larva pada jam ke-5. Pada Uji Probit didapatkan nilai LC50 minyak atsiri *Zingiber officinale.L* adalah 0,050% efektif membunuh larva *Aedes aegypti.L* instar III. Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa minyak atsiri tanaman *Zingiber officinale.L* yang berasal dari Lambaro efektif terhadap kematian larva *Aedes aegypti.L* instar III.

Kata kunci: Minyak atsiri, *Zingiber officinale.L*, Insektisida, *Aedes aegypti.L*



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

x

ABSTRACT

The control of Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is aimed to break the chain of transmission by controlling the vector. Indonesia has a lot of plants that contain insecticide compounds; one of which is white ginger plant (*Zingiber officinale*.Rosc). This study aimed to look at the effectiveness of the *Zingiber officinale*.L essential oil from Lambaro on the larva mortality rate of *Aedes aegypti*.L instar III. This is a Laboratory Experiment using a completely randomized design (CRD) with 6 treatments and 4 replications. The concentration of *Zingiber officinale*.L essential oil used were 0.050%, 0.075%, 0.10%, and 0.25% with distilled water as a negative control and abate as a positive control. The results obtained in this study based on phytochemical test are Saponins, Flavonoids, Terpenoids and Alkaloids. Mortality rate of the larva at 100% was observed at the concentration of 0.050% in the 4th hour, 0.075% in the 2nd hour, 0.1% in the 2nd hour and 0,25% in the 1st hour. The use of abate on the other hand recorded 100% mortality rate of larva in the 5th hour. Probit Analysis showed that the essential oil of *Zingiber officinale*.L effectively killed the larva of *Aedes aegypti*.L instar III at the LC50 value of 0.050%. It can be concluded that the essential oil of the *Zingiber officinale*.L plant from Lambaro are effective to exterminate the larva of *Aedes aegypti*.L. instar III.

Key words: Essential oils, *Zingiber officinale*.L, Insecticides, *Aedes aegypti*.L